

УДК 614.2

DOI 10.24412/2312-2935-2024-1-652-666

## АНАЛИЗ РАБОТЫ СТАЦИОНАРА В ПЕРИОД ЭПИДЕМИИ COVID-19 И ПРИЧИНЫ СМЕРТНОСТИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ

*М.В. Воробьев<sup>1,2</sup>, О.В. Тюрина<sup>1</sup>, О.В. Холмогорская<sup>1</sup>, В.А. Чайкин<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России,  
г. Иваново

<sup>2</sup>Областное бюджетное учреждение здравоохранения «Ивановская клиническая больница имени Куваевых», г. Иваново

**Актуальность.** Несмотря на оказание населению в основном амбулаторно-поликлинической медицинской помощи, сохраняется довольно большой объем ее получения в стационарных условиях круглосуточного пребывания. Мероприятия, направленные на развитие стационарзамещающих технологий, не всегда могут позволить обеспечить эффективность проводимых лечебных мероприятий на поликлиническом этапе.

**Цель исследования:** провести анализ работы круглосуточного стационара в период эпидемии COVID-19 и причин смертности взрослого населения, прикрепленного к медицинской организации.

**Материалы и методы:** Исследование проведено на базе областного бюджетного учреждения здравоохранения «Ивановская клиническая больница имени Куваевых», г. Иваново. Проведен анализ учетной первичной медицинской документации «Статистическая карта выбывшего из стационара круглосуточного пребывания» (форма № 066/у) и формы № 14 Федерального статистического наблюдения «Сведения о деятельности подразделений медицинской организации, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях». Для изучения смертности населения, прикрепленного к медицинской организации, проведен анализ «Медицинских свидетельств о смерти» (форма 106/у).

**Результаты исследования:** Изучены основные показатели деятельности круглосуточного стационара. Установлено среднее число дней занятости койки в году, которое составило от 319 до 324 дней, средняя длительность пребывания на койке от 9,3 до 12,1 дней. За период с 2020 по 2022 год из стационара выписано 6999 пациентов. Первое место в структуре заболеваемости в 2022 году занимали болезни системы кровообращения 40,11%, а в 2020 и 2021 годах COVID-19 (44,21% и 89,82%, соответственно). Наибольшая летальность зарегистрирована в 2021 году и составила 17,7%. Показатель смертности прикрепленного населения к данной медицинской организации ниже регионального (13,9 и 16,2 на 1000 населения, соответственно).

**Выводы:** В структуре госпитализированной заболеваемости первое место занимают болезни системы кровообращения. Рост летальности увеличивался с возрастом пациентов, анамнез у которых был отягощен полиморбидной патологией. Смертность от основных причин имеет тенденцию к снижению.

**Ключевые слова:** пациенты, взрослое население, стационар, госпитализированная заболеваемость, летальность, смертность населения

## ANALYSIS OF HOSPITAL WORKFLOW DURING COVID-19 AND CAUSES OF MORTALITY IN ADULT POPULATION

*M.V. Vorobiev<sup>1,2</sup>, O.V. Tyurina<sup>1</sup>, O.V. Kholmogorskaya<sup>1</sup>, V.A. Chaikin<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>*Federal State Educational Budgetary Institution of Higher Education "Ivanovo State Medical Academy" of the Ministry of Health of Russia, Ivanovo*

<sup>2</sup>*Regional budgetary health care institution "Ivanovo Clinical Hospital named after Kuvaevs", Ivanovo*

**Introduction.** Despite the provision of mainly outpatient medical care to the population, a fairly large volume of it is received in round-the-clock inpatient facilities. Activities aimed at developing hospital-replacing technologies cannot always ensure the effectiveness of ongoing treatment measures at the outpatient stage.

**Purpose:** Conduct an analysis of a round-the-clock hospital workflow during COVID-19 and the causes of mortality in adult population registered with a medical organization.

**Material and research methods:** The study was conducted on the basis of the regional budgetary healthcare institution «Ivanovo Clinical Hospital named after the Kuvaevs», Ivanovo. An analysis of the primary medical documentation «Statistical card of a person leaving a round-the-clock inpatient facility» (Form 066/u) and Form 14 of the Federal Statistical Observation «Information on the activities of units of a medical organization providing medical care in inpatient conditions» was carried out. To study the mortality of the population registered with a medical organization, an analysis of «Medical death certificates» was carried out (Form 106/u).

**Results of the study:** The main performance indicators of a round-the-clock hospital were studied. The average number of days of bed occupancy per year was established, which ranged from 319 to 324 days, the average duration of stay in a bed ranged from 9.3 to 12.1 days. During the period from 2020 to 2022, 6999 patients were discharged from the hospital. The first place in the morbidity structure in 2022 was occupied by diseases of blood circulatory system (40.11%), and in 2020 and 2021 by COVID-19 (44.21% and 89.82%, respectively). The highest mortality rate was recorded in 2021 reaching 17.7%. The mortality rate of the population registered with this medical organization is lower than the regional one (13.9 and 16.2 per 1000 population, respectively).

**Conclusions:** In the structure of hospitalized morbidity, the first place is occupied by diseases of the circulatory system. The mortality rate increased with the age of patients whose medical history was burdened with multimorbid pathology. Mortality rates from major causes are trending downward.

**Key words:** patients, adults, hospital, hospitalized morbidity, mortality, population mortality

**Актуальность.** Несмотря на оказание населению в основном амбулаторно-поликлинической медицинской помощи, сохраняется довольно большой объем ее получения в стационарных условиях круглосуточного пребывания [1, 2, 3]. Мероприятия, направленные на развитие стационарзамещающих технологий, не всегда могут позволить обеспечение эффективности проводимых лечебных мероприятий на поликлиническом этапе [4-9].

Новые вызовы отечественному здравоохранению ввиду возросших показателей заболеваемости населения, связанных с эпидемией COVID-19, привели к необходимости перестройки и перепрофилированию работы медицинских организаций, и формированию

иных подходов на основе использования ресурсов стационаров. Данные мероприятия были направлены на увеличение числа круглосуточных коек для обеспечения оптимальной доступности медицинской помощью [10-13].

Смертность является одним из основных индикаторов здоровья населения, ввиду этого рост данного показателя должен вызывать особую тревогу [14, 15].

**Цель исследования:** провести анализ работы круглосуточного стационара в период эпидемии COVID-19 и причин смертности взрослого населения, прикрепленного к медицинской организации.

**Материалы и методы исследования.** Базой проведения исследования послужило областное бюджетное учреждение здравоохранения «Ивановская клиническая больница имени Куваевых», г. Иваново. В его структуру входят терапевтическое и хирургическое стационарные отделения круглосуточного пребывания, приемное отделение, отделение анестезиологии и реанимации с палатой интенсивной терапии. Исследование включает период с 2020 по 2022 год.

В 2020 году на основании Приказа Департамента здравоохранения Ивановской области от 9 апреля 2020 г. № 77 «О дополнительных мерах по предотвращению распространения новой коронавирусной инфекции, вызванной COVID-19» большинство стационарных отделений медицинских организаций области были перепрофилированы и начали работать, оказывая медицинскую помощь пациентам с новой коронавирусной инфекцией. Для оказания медицинской помощи пациентам с подозрением и установленным диагнозом COVID-19 и внебольничными пневмониями на базе хирургического и терапевтического отделений было развернуто 188 коек, отделения анестезиологии и реанимации – 17 коек.

Данная медицинская организация имеет прикрепленное взрослое городское население 61606 человек и сельское 2250 человек.

Проведен анализ учетной первичной медицинской документации «Статистическая карта выбывшего из стационара круглосуточного пребывания» (форма № 066/у), которая заполняется лечащим врачом при выписи пациента из стационара. В данной форме содержатся сведения о пациенте, его диагнозе, проведенном периоде в стационаре, исходе болезни. На основании сведений из данных карт формируется форма №14 Федерального статистического наблюдения «Сведения о деятельности подразделений медицинской организации, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях». Для изучения смертности населения, прикрепленного к медицинской организации проведен анализ

медицинских свидетельств о смерти, которые были оформлены в данном медицинском учреждении. Информация о смерти пациентов в других медицинских организациях поступает в медицинскую организацию через медицинский информационно-аналитический центр. В исследовании были использованы методы: статистический и аналитический.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Основными качественными показателями работы стационара являются такие, как среднее число дней занятости койки в году, средняя длительность пребывания пациента на койке, уровень летальности.

При изучении показателей деятельности стационара установлено, что среднее число дней занятости койки в году составляет от 319 до 324 дней, это соответствует средним показателям, а средняя длительность пребывания пациента на койке варьировала от 9,3 до 12,1 дней, на данный показатель влияют следующие факторы: преемственность между поликлиникой и стационаром, тяжесть состояния пациента, укомплектованность кадрами.

За анализируемый период из круглосуточного стационара медицинской организации выписано 6999 пациентов.

Первое место в структуре заболеваемости в 2022 году занимали болезни системы кровообращения, на этот класс болезней приходился 40,11% от всех заболеваний. В структуре госпитальной заболеваемости среди болезней системы кровообращения преобладает ишемическая болезнь сердца и гипертоническая болезнь, на долю которых приходится почти 74,3% всех случаев. На втором месте – COVID-19 (33,48%), на третьем месте – болезни органов дыхания (9,62%), четвертое место занимают болезни органов пищеварения (7,39), среди которых 32,0% приходится на долю болезней желчного пузыря, пятое место занимают болезни крови и кроветворных органов (4,57), шестое место – травмы и отравления (2,37), седьмое место – болезни кожи и подкожной клетчатки (0,98) (таблица 1).

Показателем деятельности стационара также является уровень летальности, который в период эпидемии был высоким. Значительный рост этого показателя наблюдался в 2021 году и составил 17,7%, что в 1,9 раза выше относительно 2020 года (9,3%). В 2022 году данный показатель составил 8,6% (рисунок 1).

Рост летальности увеличивался с возрастом пациентов, так у лиц старше 60-ти лет она составляла от 82,1% до 93,75%, что значительно выше по сравнению с более молодым возрастом.

#### **Таблица 1**

Структура госпитализированной заболеваемости за период с 2020 по 2022 годы

(абс., % и ранг)

Нозология	Годы						Ранговое место в 2022 году
	2020		2021		2022		
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	3	0,14	0	0	0	0	
Новообразования	16	0,74	0	0	0	0	XI
Болезни крови и кроветворных органов	17	0,79	0	0	102	4,57	V
Болезни эндокринной системы	2	0,09	0	0	0	0	XI
Болезни нервной системы	2	0,09	0	0	4	0,18	X
Болезни системы кровообращения	366	17,02	0	0	896	40,11	I
Болезни органов дыхания	484	22,50	266	10,18	215	9,62	III
Болезни органов пищеварения	244	11,35	0	0	165	7,39	IV
Болезни кожи и подкожной клетчатки	28	1,30	0	0	22	0,98	VII
Болезни костно-мышечной системы	4	0,19	0	0	10	0,45	IX
Болезни мочеполовой системы	16	0,74	0	0	19	0,85	VIII
Травмы и отравления	18	0,84	0	0	53	2,37	VI
COVID-19	951	44,21	2348	89,82	748	33,48	II
ВСЕГО	2151	100,0	2614	100,0	2234	100,0	

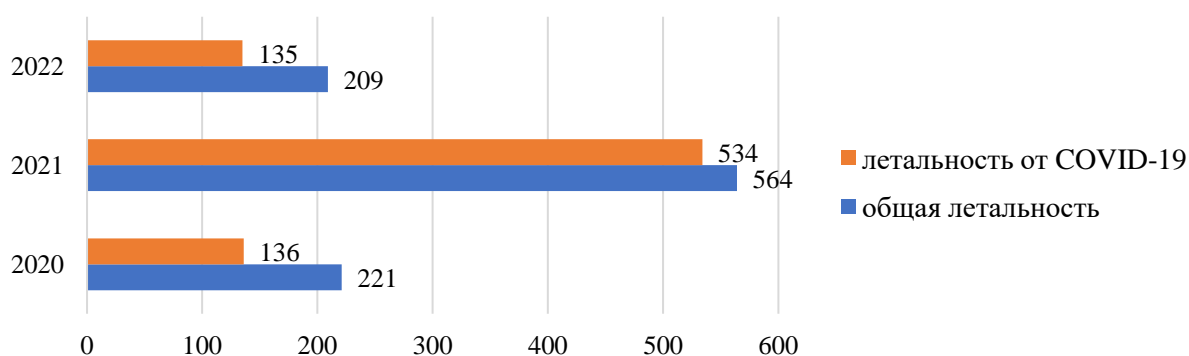


Рисунок 1. Летальность за период с 2020 по 2022 год (в абс.)

Наиболее частыми осложнениями был респираторный дистресс-синдром, острое нарушение мозгового кровообращения и инфекционно-токсический шок. У 92,8% умерших было два и более сопутствующих заболеваний – по частоте лидировала сердечно-сосудистая патология и болезни эндокринной системы.

Летальность пациентов трудоспособного возраста снизилась с 17,9% в 2020 году до 6,24% в 2022 году. Досуточная летальность также снизилась с 13,3% в 2020 г. до 5,0% в 2022г. Наиболее высокая летальность наблюдалась в 2021 году (таблица 2).

**Таблица 2**

Летальность в круглосуточном стационаре в зависимости от возраста  
за период с 2020 по 2022 годы (абс., %)

Показатель	Годы						Прирост, снижение летальности 2021/2022г.
	2020		2021		2022		
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	%
Трудоспособное население	39	17,9	68	12,0	13	6,24	-80,9
Население старше трудоспособного возраста до 80 лет	105	47,4	277	49,2	98	46,88	-64,6
Население старше 80 лет	77	34,7	219	38,8	98	46,88	-55,3
Количество умерших всего	221	100,0	564	100,0	209	100,0	-62,9

Рост летальности во многом связан с тяжестью состояния поступавших пациентов ввиду более поздних сроков обращения за медицинской помощью. В период функционирования стационара, как «ковидного госпиталя», госпитализация проводилась не только прикрепленного населения, но и из других районов области (таблица 3).

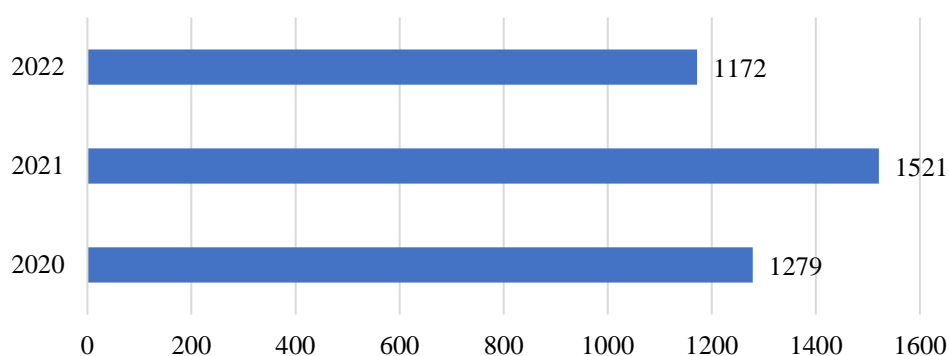
Смертность является одним из показателей общественного здоровья. В Ивановской области в течение многих лет сохраняется отрицательная демографическая ситуация, которая еще более усугубилась пандемией COVID-19.

При изучении смертности прикрепленного населения к медицинской организации установлено, что наибольший показатель был в 2021 году, который составил 1521 человек (рисунок 2).

**Таблица 3**

Летальность в круглосуточном стационаре в зависимости от прикрепления населения  
 за период с 2020 по 2022 годы (абс., %)

Показатель	Годы						Прирост, снижение летальности 2021/2022г.
	2020		2021		2022		
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	%
Прикрепленное население	93	42,1	211	37,4	107	51,2	-49,3
Неприкрепленное население	128	57,9	353	62,6	102	48,8	-71,1
Количество умерших всего	221	100,0	564	100,0	209	100,0	-62,9



**Рисунок 2.** Смертность населения за период с 2020 по 2022 год (в абс.)

Показатель общей смертности прикрепленного населения к медицинской организации ниже регионального и составляет 13,9 на 1000 населения (региональный показатель – 16,2 на 1000 населения) и соответствует данным РФ (13,1 на 1000 населения).

Особую обеспокоенность вызывает смертность трудоспособного населения, особенно от болезней системы кровообращения и от злокачественных новообразований.

В 2022 году Департаментом здравоохранения Ивановской области разработан план по снижению смертности населения Ивановской области, который включает:

- регулярный анализ причин смертности для последующего принятия управленческих решений;
- разработку алгоритмов, обеспечивающих доступность медицинской помощи;

- актуализацию списков лиц, подлежащих профосмотрам, диспансеризации и диспансерному наблюдению;
- актуализацию паспортов врачебных участков;
- увеличение доступности диспансеризации и диспансерного наблюдения;
- обеспечение планового направления пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями для оказания специализированной помощи, соблюдение сроков и полноты обследований пациентов со злокачественными новообразованиями;
- своевременное и в полном объеме обеспечение пациентов с хроническими неинфекционными заболеваниями льготными лекарственными препаратами;
- применение телемедицинских консультаций и других мероприятий.

Очевидно, что большая часть этих мероприятий должна быть реализована на амбулаторном этапе.

При анализе причин смертности в 2022 году прикрепленного населения к медицинской организации установлено снижение уровня общей смертности населения в 1,3 раза по сравнению с предшествующим 2021 годом (таблица 4).

**Таблица 4**

Структура общей смертности прикрепленного населения (в абс.)

№ стр.	Причины смертности	Годы			Прирост / снижение летальности 2021/2022г.
		2020	2021	2022	
		абс.	абс.	абс.	%
1.	Новообразования	159	148	162	+9,5
2.	Болезни нервной системы	177	190	130	-31,6
3.	Болезни системы кровообращения	518	519	485	-6,5
4.	Болезни органов дыхания	59	92	52	-43,5
5.	Болезни органов пищеварения	82	78	86	+10,3
6.	COVID-19	103	318	94	-70,4
7.	Неучтенные заболевания в стр. 1-6	130	128	112	-12,5
8.	Смертность от заболеваний (стр. 1-7)	1228	1473	1121	-23,9
9.	Травмы и отравления	51	48	51	+6,2
10.	Всего	1279	1521	1172	-23,0

В абсолютных числах: 2021 г. – 1521 случаев (1807,8 на 100 тыс. населения); 2022 г. – 1172 случаев (1393,5 на 100 тыс. населения).



Снижение на 349 случаев (-23,0%), из них 94 случая, умершие от COVID-19 (в аналогичном периоде 2021 г. – 318 случаев от COVID-19).

Период с наибольшей смертностью населения: январь 2022 г. – 139 случая, февраль 2022 г. – 122 случая, март 2022 г. – 132 случая, всего за 1 квартал 2022 г. – 393 случая, 2 квартал – 257 случаев, 3 квартал – 264 случая, 4 квартал – 258 случаев.

При изучении структуры смертности установлено, что первое место в 2022 г. занимают болезни системы кровообращения 485 случаев (576,7 на 100 тыс.) – снижение на 34 случая (6,6%) по отношению к 2021 г. (в 2021 г. – 519 случаев, 615,8 на 100 тыс.); второе место – онкологические заболевания – 162 случая (192,6 на 100 тыс.) – прирост на 14 случаев (9,5%) в 2021 г. – 148 случаев (176,0 на 100 тыс.); третье место – болезни нервной системы – 130 случаев (154,6 на 100 тыс.) – снижение на 60 случаев (31,6%) в 2021 г. – 190 случаев. (225,4 на 100 тыс.); четвертое место – COVID-19 – 94 случая (111,8 на 100 тыс.), снижение на 224 случая (70,4%), в 2021 г. – 318 случаев (377,2 на 100 тыс.).

Анализ показателей смертности за 2022 год показал снижение уровня смертности трудоспособного населения в сравнении с аналогичным периодом 2021 года. В абсолютных числах в 2021 г. – 251 случай (553,1 на 100 тыс. населения); 2022 г. – 218 случаев (478,9 на 100 тыс. населения), снижение на 33 случая (-13,1%). При анализе выявлено, что из 251 случая в 2021г. – 27 случаев, умерших от COVID-19 (10,8%), а из 218 случаев в 2022 г. – 11 случаев, умерших от COVID-19 (5,0%).

Следует отметить, что в общей смертности за 2022 год доля трудоспособного населения по сравнению с аналогичным периодом 2021 года увеличилась на 2,1%: 2021г. – общая смертность 1521 случай, из них трудоспособного населения 251 случай – доля 16,5%; 2022 г. – общая смертность 1172 случаев, из них трудоспособного населения 218 случаев – доля 18,6%.

На основе проведенного анализа смертности по терапевтическим участкам установлено, что показатели превышены на тех участках, где прикрепленное население старше 60 лет составляет более 35%.

**Выводы.** Анализируя данные деятельности медицинской организации, можно сделать следующие выводы:

- в структуре госпитализированной заболеваемости первое место занимают болезни системы кровообращения, что говорит о положительной тенденции в следствии внедрения региональной программы по борьбе с гипертонической болезнью, это способствует большей

выявляемости на поликлиническом этапе и направлению на дообследование и лечение пациентов в круглосуточный стационар;

- рост летальности увеличивался с возрастом пациентов, анамнез у которых был отягощен полиморбидной патологией;

- смертность от основных причин имеет тенденцию к снижению: число умерших на 1 тыс. населения ниже, чем по Ивановской области (13,9 и 16,2 на 1 тыс., соответственно). Снижение смертности достигнуто благодаря соблюдению порядков и стандартов оказания медицинской помощи при диспансеризации населения.

### Список литературы

1. Ваньков Д.В., Иванова М.А., Маношкина Е.М., Коричев А.Ю. Актуальные вопросы организации медицинской помощи пациентам с цереброваскулярными болезнями. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2023;2:560-573 DOI: 10.24412/2312-2935-2023-2-560-573

2. Калининская А.А., Воробьев М.В., Чижикова Т.В. Особенности заболеваемости населения сельских муниципальных районов. Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. 2011;1:13-16

3. Погонин А.В., Люцко В.В. Медицинская помощь, оказываемая в стационарных условиях, в Российской Федерации (обзор литературы). Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2022;1:605-629 DOI:10.24412/2312-2935-2022-1-605-629

4. Лопухова В.А. Анализ структуры заболеваемости взрослого населения Курской области при госпитализации по поводу сердечно-сосудистой патологии. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2017;6-2:233-237

5. Шляфер С.И., Шикина И.Б. Анализ госпитализированной заболеваемости болезнями системы кровообращения населения старше трудоспособного возраста Российской Федерации Социальные аспекты здоровья населения. 2023;5(69) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1520/30/lang,ru> DOI:10.21045/2071-5021-2023-69-5-1

6. Калининская А.А., Дзугаев А.К., Воробьев М.В. Социальных факторов и организации медицинской помощи сельскому населению (по результатам социологического опроса). Социальные аспекты здоровья населения. 2011;6(22):5

7. Люцко В.В. Нормативное обеспечение деятельности врачей по оказанию первичной

медико-санитарной помощи. Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения. Москва, 2019.

8. Шикина И.Б., Шляфер С.И., Сопрун Л.А., Гаврилова Н.Ю., Акулин И.М. Организационная модель оказания медицинской помощи при постковидном синдроме. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2022; 4; DOI 10.24412/2312-2935-2022-4-787-803

9. Муравьева А.А., Михайлова Ю.В., Шикина И.Б. Организационные мероприятия при оказании медицинской помощи пациентам с новой коронавирусной инфекцией Covid-19 в Ставропольском крае. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2020; 4 DOI 10.24411/2312-2935-2020-00120

10. Орлов С.А., Соболев К.Э., Александрова О.Ю. Подходы к планированию медицинской инфраструктуры и коечного фонда медицинских организаций в условиях развития и распространения коронавирусной инфекции COVID-19. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2021;1:(29):25-31 DOI:10.32687/0869-866X-2020-29-1-25-31

11. Воробьев М.В., Харитонов Т.И., Холмогорская О.В., Тропина А.А., Чайкин В.А. Анализ заболеваемости взрослого населения, прикрепленного к медицинской организации. 2023;4:357-369 DOI:10.24412/2312-2935-2023-4-357-369

12. Иванова М.А., Сененко А.Ш., Розанов А.В. Ресурсное и нормативное обеспечение организации медицинской помощи лицам старше трудоспособного возраста в Российской Федерации, 2015-2020. Социальные аспекты здоровья населения. 2022. Т. 68. № 3. С. 7. DOI: 10.21045/2071-5021-2022-68-3-7

13. Щепин В.О., Черкасов С.Н., Егиазарян К.А. и др. Госпитализированная заболеваемость и смертность взрослого населения Российской Федерации. Сообщение 1. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2014;22(2):3-8

14. Voskanyan Y., Shikina I., Davidov D., Kidalov F.) Medical care safety - problems and perspectives. Lecture Notes in Networks and Systems. 2020. Т. 78. С. 291-304.

15. Кудрявцев А.А., Воробьев М.В. Особенности смертности сельского населения в Республике Башкортостан. Социальные аспекты здоровья населения. 2011;1(17):11

### References

1. Van'kov D.V., Ivanova M.A., Manoshkina E.M., Korichev A.Yu. Aktual'nye voprosy organizacii medicinskoj pomoshchi pacientam s cerebrovaskulyarnymi boleznyami [Topical issues of organization of medical care for patients with cerebrovascular diseases]. *Sovremennye problemy zdavoohraneniya i medicinskoj statistiki* [Modern problems of healthcare and medical statistics]. 2023;2:560-573 DOI:10.24412/2312-2935-2023-2-560-573 (In Russian)
2. Kalininskaya A.A., Vorob'ev M.V., Chizhikova T.V. Osobennosti zaboлеваemosti naseleniya sel'skih municipal'nyh rajonov [Features of morbidity in rural municipal areas]. *Zdorov'e, demografiya, ekologiya finno-ugorskih narodov* [Health, demography, ecology of the Finno-Ugric peoples]. 2011;1:13-16 (In Russian)
3. Pogonin A.V., Lyucko V.V. Medicinskaya pomoshch', okazyvaemaya v stacionarnykh usloviyakh, v Rossijskoj Federacii (obzor literatury) [Medical care provided in hospital settings in the Russian Federation (literature review)]. *Sovremennye problemy zdavoohraneniya i medicinskoj statistiki* [Modern problems of health care and medical statistics]. 2022;1:605-629 DOI: 10.24412/2312-2935-2022-1-605-629 (In Russian)
4. Lopukhova V.A. Analiz struktury zaboлеваemosti vzroslogo naseleniya Kurskoj oblasti pri gospitalizacii po povodu serdechno-sosudistoj patologii [Analysis of the morbidity structure of the adult population of the Kursk region during hospitalization for cardiovascular pathology]. *Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnykh i fundamental'nykh issledovanij* [International Journal of Applied and Fundamental Research]. 2017;6-2:233-237 (In Russian)
5. Shlyafer S.I., Shikina I.B. Analiz gospitalizirovannoj zaboлеваemosti boleznyami sistemy krovoobrashcheniya naseleniya starshe trudosposobnogo vozrasta Rossijskoj Federacii [Analysis of hospitalized incidence of diseases of the circulatory system of the population older than working age in the Russian Federation]. *Social'nye aspekty zdorov'ya naseleniya* [Social aspects of public health]. 2023;5(69). [Elektronnyy resurs]. Rezhim dostupa: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1520/30/lang,ru> DOI:10.21045/2071-5021-2023-69-5-1 (In Russian)
6. Kalininskaya A.A., Dzugaev A.K., Vorob'ev M.V. Social'nyh faktorov i organizacii medicinskoj pomoshchi sel'skomu naseleniyu (po rezul'tatam sociologicheskogo oprosa) [Social factors and organization of medical care for the rural population (based on the results of a sociological survey)]. *Social'nye aspekty zdorov'ya naseleniya* [Social aspects of public health]. 2011;6(22):5 (In Russian)
7. Liutsko V.V. Normativnoe obespechenie deyatelnosti vrachej po okazaniyu pervichnoj

mediko-sanitarnoj pomoshchi. Dissertaciya na soiskanie uchenoj stepeni kandidata medicinskih nauk. Central'nyj nauchno-issledovatel'skij institut organizacii i informatizacii zdravoohraneniya. [Regulatory support for the activities of doctors in the provision of primary health care. Dissertation for the degree of candidate of medical sciences]. [Central Research Institute for Healthcare Organization and Informatization]. Moscow, 2019. (In Russian)

8. Shikina IB, Shlyfer SI, Soprun LA, Gavrilova NY, Akulin IM. Organizacionnaya model' okazaniya medicinskoj pomoshchi pri postkovidnom sindrome. [Organizational model of medical care in postcoid syndrome]. *Sovremennye problemy zdravoohraneniya i medicinskoj statistiki*. [Current health and medical statistics issues]. 2022; 4. (In Russian) DOI 10.24412/2312-2935-2022-4-787-803

9. Muravyova A.A., Mikhailova Yu.V., Shikina I.B. Organizacionnye meropriyatiya pri okazanii medicinskoj pomoshchi pacientam s novoj koronavirusnoj infekciej Covid-19 v Stavropol'skom krae. [Organizational measures in the provision of medical care to patients with the new coronavirus infection Covid-19 in the Stavropol Territory]. *Sovremennye problemy zdravoohraneniya i medicinskoj statistiki*. [Current health and medical statistics issues]. 2020; 4 (In Russian) DOI 10.24411/2312-2935-2020-00120

10. Orlov S.A., Sobolev K.EH., Aleksandrova O.YU. Podkhody k planirovaniyu medicinskoj infrastruktury i koechnogo fonda medicinskih organizacij v usloviyakh razvitiya i rasprostraneniya koronavirusnoj infekcii COVID-19. [Approaches to planning medical infrastructure and bed capacity of medical organizations in the context of the development and spread of coronavirus infection COVID-19]. *Problemy social'noj gigieny, zdravookhraneniya i istorii mediciny* [Problems of social hygiene, health care and history of medicine]. 2021;1(29):25-31 DOI:10.32687/0869-866X-2020-29-1-25-31 (In Russian)

11. Vorob'ev M.V., Kharitonova T.I., Kholmogorskaya O.V., Tropina A.A., Chajkin V.A. Analiz zaboлеваemosti vzoslogo naseleniya prikreplennogo k medicinskoj organizacii [Analysis of morbidity among the adult population attached to a medical organization]. *Sovremennye problemy zdravookhraneniya i medicinskoj statistiki* [Modern problems of health care and medical statistics]. 2023;4:357-369 DOI:10.24412/2312-2935-2023-4-357-369 (In Russian)

12. Ivanova M.A., Senenko A.SH., Rozanov A.V. Resursnoe i normativnoe obespechenie organizacii medicinskoj pomoshchi licam starshe trudospobnogo vozrasta v rossijskoj federacii, 2015-2020 [Resource and regulatory support for the organization of medical care for persons over working age in the Russian Federation, 2015-2020]. *Social'nye aspekty zdorov'ya naseleniya* [Social

aspects of public health]. 2022;3(68);7 DOI:10.21045/2071-5021-2022-68-3-7 (In Russian)

13. Shhepin V.O., Cherkasov S.N., Egiazaryan K.A., Kurnosikov M.S., Fedyaeva A.V., Olejnikova V.S. Gosptalizirovannaya zabolevaemost` i smertnost` vzroslogo naseleniya Rossijskoj Federacii [Hospitalized morbidity and mortality of adult population of the Russian Federation]. Soobshhenie 1. Problemy` social'noj gigieny`, zdravooxraneniya i istorii mediciny` [Problems of social hygiene, health care and history of medicine]. 2014;22(2):3-8 (In Russian)

14. Voskanyan Y., Shikina I., Davidov D., Kidalov F.) Medical care safety - problems and perspectives. Lecture Notes in Networks and Systems. 2020. T. 78. С. 291-304.

15. Kudryavcev A.A., Vorob'ev M.V. Osobennosti smertnosti sel'skogo naseleniya v Respublike Bashkortostan [Features of mortality of the rural population in the Republic of Bashkortostan]. Social'nye aspekty zdorov'ya naseleniya [Social aspects of public health]. 2011;1(17):11 (In Russian)

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Acknowledgments.** The study did not have sponsorship.

**Conflict of interests.** The authors declare no conflict of interest.

#### Сведения об авторах

**Воробьев Михаил Викторович** – доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой стоматологии № 2 Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ивановская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 153012, Россия, г. Иваново, Шереметевский проспект, 8; заведующий стоматологическим отделением ОБУЗ «Ивановская клиническая больница им. Куваевых», 153025, Россия, Иваново, ул. Ермака, 52/2, e-mail: ivanovovita@mail.ru, ORCID: 0000-0001-9174-9436, SPIN-код 3765-1674

**Тюрина Ольга Вадимовна** – доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения, информатики и истории медицины Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ивановская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 153012, Россия, г. Иваново, Шереметевский проспект, 8, e-mail: istmed55@mail.ru, ORCID: 0009-0000-9268-1613, SPIN-код 6304-8396

**Холмогорская Оксана Викторовна** – кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры биологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ивановская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 153012, Россия, г. Иваново, Шереметевский проспект, 8. e-mail: kholmog@yandex.ru. ORCID: 0000-0002-6393-8675, SPIN-код 8176-4988

**Чайкин Владислав Андреевич** – ординатор кафедры стоматологии № 2 Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ивановская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 153012, Россия, г. Иваново, Шереметевский проспект, 8. e-mail: vlad\_chaykin@mail.ru, ORCID: 0000-0001-8009-9781, SPIN-код 2656-7893

#### **Information about authors**

**Vorobiev Mikhail Viktorovich** – Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the department of dentistry № 2 of the Federal State Educational Budgetary Institution of Higher Education «Ivanovo State Medical Academy» of the Ministry of Health of Russia, 153012, Russia, Ivanovo, Sheremetevsky prospect, 8; Head of the dental department Regional budgetary health care institution «Ivanovo Clinical Hospital named after Kuvaevs», Russia, Ivanovo, St. Ermak, 52/2, e-mail: ivanovovita@mail.ru, ORCID: 0000-0001-9174-9436, SPIN-код 3765-1674

**Tyurina Olga Vadimovna** – Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Public Health and Healthcare, Informatics and History of Medicine of the Federal State Educational Budgetary Institution of Higher Education «Ivanovo State Medical Academy» of the Ministry of Health of Russia, 153012, Russia, Ivanovo, Sheremetevsky prospect, 8. e-mail: istmed55@mail.ru, ORCID: 0009-0000-9268-1613, SPIN-код 6304-8396

**Kholmogorskaya Oksana Viktorovna** – Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, associate professor of the department of the Federal State Educational Budgetary Institution of Higher Education «Ivanovo State Medical Academy» of the Ministry of Health of Russia, 153012, Russia, Ivanovo, Sheremetevsky prospect, 8. e-mail: kholmog@yandex.ru. ORCID: 0000-0002-6393-8675, SPIN-код 8176-4988

**Chaikin Vladislav Andreevich** – resident of the department of dentistry № 2 of the Federal State Educational Budgetary Institution of Higher Education «Ivanovo State Medical Academy» of the Ministry of Health of Russia, 153012, Russia, Ivanovo, Sheremetevsky prospect, e-mail: vlad\_chaykin@mail.ru, ORCID: 0000-0001-8009-9781, SPIN-код 2656-7893

Статья получена: 24.12.2023 г.  
Принята к публикации: 25.03.2024 г.